

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

Факультет – «Агрономический»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой



Ханиева И.М.

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры
«Агрономия» протокол от
« 24 » 04 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля и промежуточной аттестации

по МДК.01.02 «Выбор технологий для различных сельскохозяйственных культур»

по специальности 35.02.05 Агрономия

Форма обучения – очная

1. Паспорт фонда оценочных средств по курсу **МДК.01.02 «Выбор технологий для различных сельскохозяйственных культур»**

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения МДК.01.02 «Выбор технологий для различных сельскохозяйственных культур» основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия входящих в укрупнённую группу 35.00.00 СЕЛЬСКОЕ, ЛЕСНОЕ И РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур

Фонд оценочных средств позволяет оценить:

1.1.1 Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК).

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	оставлять программы контроля развития растений в течение вегетации;
ПК 2.2.	становливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;
ПК 2.8.	производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании;
ПК 2.9.	Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.

1.1.2 Освоение профессионального курса МДК.01.02 «Выбор технологий для различных сельскохозяйственных культур» направлено на приобретение практического опыта:

- составления программ контроля развития растений в течение вегетации.
- определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.
- проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации.

1.1.1 Освоение умений и усвоение знаний:

Умения:

- пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и – геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений;
- выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв;
- определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации.
- определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков.
- производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.
- выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями; пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.

Знания:

- правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.
- фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития;
- методику фенологических наблюдений за растениями.
- биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании;
- фазы развития растений, в которые производится уборка;
- методы определения готовности культур к уборке.
- Способов анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений;
- правил ведения электронной базы данных истории полей.

1.2 Система контроля и оценки освоения программы МДК.01.02 «Выбор технологий для различных сельскохозяйственных культур»

Контролируемые элементы МДК 01.02 (разделы и темы)	Контролируемые знания, умения, практический опыт	Показатели оценки результата	Вид контроля	Форма контроля	Контрольно-оценочные материалы
Тема 1.1. Классификация полевых культур	Умения: –пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и – геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений; –выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; –определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации. -определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков. -производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной компании. -выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями;	- составления программ контроля развития растений в течение вегетации. - установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений. - определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур	Текущий	Устный опрос, тестирование Практическое занятие	Вопросы для устного опроса, тестовое задание (Приложение 1) Задания для практических занятий № 1,2,3,4,5,6,7 (Приложение №1)

	<p>пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.</p> <p><i>Знания:</i></p> <p>--правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.</p> <p>-фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития;</p> <p>-методику фенологических наблюдений за растениями. биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании;</p> <p>-фазы развития растений, в которые производится уборка; методы определения готовности культур к уборке.</p> <p>--Способов анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; правил ведения электронной базы данных истории полей.</p>	<p>йствен-ных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.</p> <p>- проведения обработки и анализа результатов , полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронно й базы данных истории полей</p>			
<p>Тема 1.2.</p> <p>Сущность современных технологий возделывания полевых культур</p>	<p><i>Умения:</i></p> <p>–пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и – геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений;</p> <p>–выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв;</p> <p>–определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации.</p> <p>-определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков.</p> <p>-производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке;</p> <p>определять урожайность</p>	<p>- составления программ контроля развития растений в течение вегетации.</p> <p>- установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений.</p> <p>-</p>	Текущий	<p>Устный опрос, тестирование</p> <p>Практическое занятие</p>	<p>Вопросы для устного опроса, тестовое задание (Приложение 1)</p> <p>Задания для практических занятий № 1,2,3,4,5,6,7 (Приложение №1)</p>

	<p>сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.</p> <p>-выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями;</p> <p>пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.</p> <p><i>Знания:</i></p> <p>--правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.</p> <p>-фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития;</p> <p>-методику фенологических наблюдений за растениями. биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании;</p> <p>-фазы развития растений, в которые производится уборка; методы определения готовности культур к уборке.</p> <p>--Способов анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; правил ведения электронной базы данных истории полей.</p>	<p>определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайности сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.</p> <p>- проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронной базы данных истории полей</p>			
Тема 1.3. Зерновые культуры	<p><i>Умения:</i></p> <p>–пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и – геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений;</p> <p>–выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв;</p> <p>–определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса</p>	<p>- составления программ контроля развития растений в течение вегетации.</p> <p>- установления календарных сроков проведения технологич</p>	Текущий	<p>Устный опрос, тестирование</p> <p>Практическое занятие</p>	<p>Вопросы для устного опроса, тестовое задание (Приложение 1)</p> <p>Задания для практических занятий № 1,2,3,4,5,6,7 (Приложен</p>

	<p>развития растений в течение вегетации.</p> <p>-определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков.</p> <p>-производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке;</p> <p>определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной компании.</p> <p>-выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями;</p> <p>пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.</p> <p><i>Знания:</i></p> <p>--правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.</p> <p>-фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития;</p> <p>-методику фенологических наблюдений за растениями.</p> <p>биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании;</p> <p>-фазы развития растений, в которые производится уборка;</p> <p>методы определения готовности культур к уборке.</p> <p>--Способов анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений;</p> <p>правил ведения электронной базы данных истории полей.</p>	<p>еских операций на основе определения фенологических фаз развития растений.</p> <p>- определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной компании.</p> <p>- проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации;</p> <p>ведения электронной базы данных истории полей</p>			ие №1)
Тема 1.4. Зерновые бобовые культуры	<p><i>Умения:</i></p> <p>—пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и —</p>	- составления программ контроля развития	Текущий	Устный опрос, тестирование	Вопросы для устного опроса, тестовое задание

	<p>геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений;</p> <p>–выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв;</p> <p>–определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации.</p> <p>-определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков.</p> <p>-производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке;</p> <p>определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.</p> <p>-выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями;</p> <p>пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.</p> <p><i>Знания:</i></p> <p>--правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.</p> <p>-фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития;</p> <p>-методику фенологических наблюдений за растениями. биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании;</p> <p>-фазы развития растений, в которые производится уборка; методы определения готовности культур к уборке.</p>	<p>растений в течение вегетации.</p> <p>-установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений.</p> <p>-определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.</p> <p>-проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронной базы данных</p>		<p>Практическое занятие</p>	<p>(Приложение 1)</p> <p>Задания для практических занятий № 1,2,3,4,5,6,7 (Приложение №1)</p>
--	--	---	--	-----------------------------	---

	--Способов анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; правил ведения электронной базы данных истории полей.	истории полей			
Тема 1.5. Корнеплоды	<p><i>Умения:</i></p> <p>–пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и – геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений;</p> <p>–выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв;</p> <p>–определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации.</p> <p>-определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков.</p> <p>-производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке;</p> <p>определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.</p> <p>-выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями;</p> <p>пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.</p> <p><i>Знания:</i></p> <p>--правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.</p> <p>-фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные</p>	<p>- составления программ контроля развития растений в течение вегетации.</p> <p>- установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений.</p> <p>- определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.</p> <p>- проведения обработки и анализа результатов, полученных</p>	Текущий	<p>Устный опрос, тестирование</p> <p>Практическое занятие</p>	<p>Вопросы для устного опроса, тестовое задание (Приложение 1)</p> <p>Задания для практических занятий № 1,2,3,4,5,6,7 (Приложение №1)</p>

	<p>фазы развития; -методику фенологических наблюдений за растениями. биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; -фазы развития растений, в которые производится уборка; методы определения готовности культур к уборке. --Способов анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; правил ведения электронной базы данных истории полей.</p>	<p>в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронной базы данных истории полей</p>			
Тема 1.6. Клубнеплоды	<p><i>Умения:</i> —пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и — геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений; —выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; —определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации. -определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков. -производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной компании. -выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями; пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей. <i>Знания:</i> --правила работы со</p>	<p>- составления программ контроля развития растений в течение вегетации. - установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений. - определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования</p>	Текущий	<p>Устный опрос, тестирование</p> <p>Практическое занятие</p>	<p>Вопросы для устного опроса, тестовое задание (Приложение 1)</p> <p>Задания для практических занятий № 1,2,3,4,5,6,7 (Приложение №1)</p>

	<p>специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.</p> <p>-фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития;</p> <p>-методику фенологических наблюдений за растениями.</p> <p>биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании;</p> <p>-фазы развития растений, в которые производится уборка; методы определения готовности культур к уборке.</p> <p>--Способов анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; правил ведения электронной базы данных истории полей.</p>	<p>ия уборочной кампании.</p> <p>- проведения обработки и анализа результатов , полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронно й базы данных истории полей</p>			
Тема 1.7. Масличные культуры	<p><i>Умения:</i></p> <p>—пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и – геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений;</p> <p>—выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв;</p> <p>—определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации.</p> <p>-определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков.</p> <p>-производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке;</p> <p>определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.</p> <p>-выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений,</p>	<p>- составления программ контроля развития растений в течение вегетации.</p> <p>- установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений.</p> <p>- определения готовности сельскохозяйственных культур к</p>	Текущий	<p>Устный опрос, тестирование</p> <p>Практическое занятие</p>	<p>Вопросы для устного опроса, тестовое задание (Приложение 1)</p> <p>Задания для практических занятий № 1,2,3,4,5,6,7 (Приложение №1)</p>

	<p>воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями;</p> <p>пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.</p> <p><i>Знания:</i></p> <p>--правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.</p> <p>-фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития;</p> <p>-методику фенологических наблюдений за растениями. биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании;</p> <p>-фазы развития растений, в которые производится уборка; методы определения готовности культур к уборке.</p> <p>--Способов анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; правил ведения электронной базы данных истории полей.</p>	<p>уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.</p> <p>- проведения обработки и анализа результатов , полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронной базы данных истории полей</p>			
Тема 1.8. Полевые кормовые культуры	<p><i>Умения:</i></p> <p>—пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и – геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений;</p> <p>—выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв;</p> <p>—определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации.</p> <p>-определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков.</p>	<p>- составления программ контроля развития растений в течение вегетации.</p> <p>- установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологиче</p>	Текущий	<p>Устный опрос, тестирование</p> <p>Практическое занятие</p>	<p>Вопросы для устного опроса, тестовое задание (Приложение 1)</p> <p>Задания для практических занятий № 1,2,3,4,5,6,7 (Приложение №1)</p>

	<p>-производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной компании. -выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями; пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей. <i>Знания:</i> --правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений. -фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития; -методику фенологических наблюдений за растениями. биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; -фазы развития растений, в которые производится уборка; методы определения готовности культур к уборке. --Способов анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; правил ведения электронной базы данных истории полей.</p>	<p>ских фаз развития растений. - определени я готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайност ь сельскохозяйствен-ных культур перед уборкой для планирован ия убо-рочной кампании. - проведения обработки и анализа результатов , полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронно й базы данных истории полей</p>			
<p>Тема 1.9. Заготовка и хранение кормов</p>	<p><i>Умения:</i> –пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и – геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений; –выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного</p>	<p>- составления программ контроля развития растений в течение вегетации. - установлен ия</p>	Текущий	<p>Устный опрос, тестирование</p> <p>Практическое занятие</p>	<p>Вопросы для устного опроса, тестовое задание (Приложение 1)</p> <p>Задания для практическ</p>

	<p>состояния посевов, состояния почв;</p> <p>–определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации.</p> <p>-определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков.</p> <p>-производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке;</p> <p>определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.</p> <p>-выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями;</p> <p>пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.</p> <p><i>Знания:</i></p> <p>--правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.</p> <p>-фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития;</p> <p>-методику фенологических наблюдений за растениями. биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании;</p> <p>-фазы развития растений, в которые производится уборка; методы определения готовности культур к уборке.</p> <p>--Способов анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; правил ведения электронной базы данных истории полей.</p>	<p>календарны х сроков проведения технологич еских операций на основе определени я фенологиче ских фаз развития растений.</p> <p>- определени я готовности сельскохозя йственных культур к уборке и урожайност ь сельскохозя йствен-ных культур перед уборкой для планирован ия убо- рочной кампании.</p> <p>- проведения обработки и анализа результатов , полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронно й базы данных истории полей</p>			<p>их занятий № 1,2,3,4,5,6,7 (Приложен ие №1)</p>
--	--	--	--	--	--

Освоение общих компетенций по МДК.01.02. Выбор технологий для различных сельскохозяйственных культур

Общие компетенции	Показатели оценки результата	Наименование оценочных средств
ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации;	-составления программ контроля развития растений в течение вегетации.	Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля (Приложение 1). Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации (Приложение 2).
ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;	-установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений.	Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля (Приложение 1). Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации (Приложение 2).
ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.	- определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.	Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля (Приложение 1). Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации (Приложение 2).
ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве	- проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; - ведения электронной базы данных истории полей	Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля (Приложение 1). Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации (Приложение 2).

2 Организация контроля и оценки освоения программы

Формой промежуточной аттестации освоения программы МДК 01.02 Выбор технологий

для различных сельскохозяйственных культур является экзамен.

Экзамен проводится в форме устного опроса обучающегося по наиболее значимым теоретическим вопросам учебной дисциплины и решения одной ситуационной задачи.

Перечень вопросов и практических заданий для проведения дифференцированного зачета составляется на основе рабочей программы профессионального модуля, охватывает его наиболее актуальные разделы и темы, является частью ФОС по профессиональному модулю и доводится до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Дифференцированный зачет проводится в пределах времени, отведенного на освоение дисциплины.

Критерии оценки промежуточной аттестации:

оценка «отлично» ставится, если обучающийся глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы, дает правильное определение основных понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

оценка «хорошо» ставится, если обучающийся твердо знает учебный материал; при ответе не допускает серьезных ошибок, ссылается на конкретные нормативно-правовые акты, может обосновать свои суждения, но затрудняется привести необходимые примеры;

оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся знает лишь основной материал; на вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся имеет отдельные представления об изученном материале, не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, допускает грубые ошибки, допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, непоследовательно излагает материал.

3 Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля

МДК 01.02 Выбор технологий для различных сельскохозяйственных культур

Тема 1.1. Классификация полевых культур

1. Первые опыты по программированию урожаев были проведены
 - 1). Тимирязевым К.А.
 - 2). Прянишниковым Н.Д.
 - 3). Савицким М.С.
2. В каком году стали использовать метод программирования урожаев
 - 1). 1910
 - 2). 1930
 - 3). 1950
3. Сколько принципов программирования урожаев предложено академиком И.С. Шатиловым
 - 1). 5
 - 2). 10
 - 3). 15
4. На сколько процентов биомасса растений состоит из органических веществ
 - 1). 55
 - 2). 75
 - 3). 95
5. Длина волны у интегральной радиации может быть
 - 1). 280-400
 - 2). 400-580
 - 3). 580-710
6. ФАР подразделяется на следующие виды радиации
 - 1). суммарная
 - 2). интегральная
 - 3). Солнечная
7. Калорийность – это количество тепла, которое выделяется при сжигании
 - А) 1 кг
 - В) 1 ц
 - С) 1 т
8. Суммарная радиация измеряется с помощью
 - 1). пиргелиометра
 - 2). пиранометра
 - 3). лидиметра
9. Урожай, который может быть получен в идеальных метеорологических условиях, называют
 - 1). ПУ
 - 2). ДВУ.
 - 3). УП
10. Урожай, который может быть получен за счет эффективного плодородия почвы по элементам питания, определяется по формуле
 - 1). $У_{пр} = У_{прог} - У_{эф}$
 - 2). $У_{эф} = В_{п} : В_{1\ 102} \times W$
 - 3). $УДВУ = K_m - K_W$

Критерии оценки тестового задания:

Процент результативности (правильный ответ)	Количество правильных ответов	Качественная оценка	
		Оценка (балл)	Вербальный аналог
90-100	10-9	5	отлично
80-89	7-8	4	хорошо
70-79	5-6	3	удовлетворительно
менее 70	Менее 5	2	неудовлетворительно

Тема 1.2. Сущность современных технологий возделывания полевых культур

1. Калорийность озимой пшеницы равна
 - 1). 19050
 - 2). 18631
 - 3). 18003
2. Соотношение действительно возможного урожая к потенциальному всегда
 - 1). выше
 - 2). равное
 - 3). Ниже
3. УДВУ – это урожай
 - 1). при стандартной влажности
 - 2). основной продукции
 - 3). абсолютно сухой биомассы
4. Теплотворная способность растений измеряется в
 - 1). кДж/кг
 - 2). Дж/кг
 - 3). кДж/см²
5. Величина наибольшего количества влаги, прочно удерживаемая в почве после полного свободного стекания, называется
 - 1). полная влагоемкость
 - 2). наименьшая влагоемкость
 - 3). капиллярная влагоемкость
6. Составил структурную формулу урожая
 - 1) А.Ф. Иоффе
 - 2) М.С.Савицкий
 - 3) А.Г. Лорх
7. Структурная формула урожая М.С. Савицкого включает:
 - 1) густоту растений, число продуктивных стеблей, колосков, массу 1000 зерен
 - 2) густоту растений, число продуктивных стеблей, колосков, зерен в колосе
 - 3) густоту растений, число продуктивных стеблей, колосков, зерен в колосе, массу 1000 зерен
8. Фотосинтетические основы программирования разработали:
 - 1) А.А. Ничипорович
 - 2) А.А. Климов, А.Ф. Иванов
 - 3) Г.П. Устенко, Г.Е. Листопад
9. Программирование урожая включает
 - 1) научно обоснованное прогнозирование и поэтапное Формирование его величины, целенаправленную оптимизацию основных экологических, биологических и агротехнических факторов и управление формированием урожая
 - 2) прогнозирование урожая на основе оперативной информации
 - 3) оптимизацию основных экологических, биологических и агротехнических факторов
10. И.С. Шатилов обосновал
 - 1) фотосинтетические основы программирования урожаев
 - 2) экологические, биологические и агротехнические условия программирования урожаев
 - 3) агрохимические основы программирования урожаев

Критерии оценки тестового задания:

Процент результативности (правильный ответ)	Количество правильных ответов	Качественная оценка	
		Оценка (балл)	Вербальный аналог
90-100	10-9	5	отлично
80-89	7-8	4	хорошо
70-79	5-6	3	удовлетворительно
менее 70	Менее 5	2	неудовлетворительно

Тема 1.3. Зерновые культуры

*1. Укажите минимальную температуру прорастания семян озимой пшеницы.

- А. 1...2°C.
- Б. 4...5°C.
- В. 7...8°C.
- Г. 9...10°C.
- Д. 12...14°C.

+110110000

*2. Укажите оптимальную температуру для фазы кущения озимой пшеницы.

- А. 8...10°C.
- Б. 15...17°C.
- В. 18...20°C.
- Г. 22...24°C.
- Д. 25...27°C.

+110110000

*3. Какую отрицательную температуру переносит озимая пшеница без снежного покрова на глубине залегания узла кущения?

- А. До - 15°C.
- Б. До - 22°C.
- В. До - 24°C.
- Г. До - 26°C.
- Д. До - 28°C.

+110110000

*4. Сколько воды необходимо для набухания и прорастания семян озимой пшеницы в % от массы воздушно сухих семян?

- А. Около 10%.
- Б. Около 20%.
- В. Около 30%.
- Г. Около 40%.
- Д. Около 55%.

+110100001

*5. Укажите величину транспирационного коэффициента озимой пшеницы.

- А. ТК 100-200.
- Б. ТК 250-300.
- В. ТК 400-500.
- Г. ТК 750-800.
- Д. ТК 900-950

+110100100

*6. Укажите оптимальный уровень pH почвы для озимой пшеницы.

- А. pH 4,0-4,5
- Б. pH 4,5-5,0.
- В. pH 5,0-5,5.
- Г. pH 6,0-7,5.
- Д. pH 8,0-9,0

+110100010

*7. Укажите наиболее пригодные почвы для возделывания озимой пшеницы.

- А. Дерново-подзолистые супесчаные, подстилаемые рыхлыми песками.
- Б. Дерново-подзолистые связно-песчаные, подстилаемые рыхлыми песками.
- В. Дерново-подзолистые временно избыточно увлажненные песчаные и супесчаные.
- Г. Дерново-подзолистые временно избыточно увлажненные песчаные и супесчаные, а также пойменные дерновые и торфяно-болотные почвы.
- Д. Дерново-подзолистые, суглинистые, подстилаемые моренным суглинком.

+110100001

*8. В какие фазы озимой пшеницей поглощается наибольшее количество азота?

- А. Прорастания.
- Б. Всходов.
- В. Выхода в трубку и колошения.
- Г. Цветения.

Д. Созревания.

+110100100

*9. Укажите отличные предшественники для озимой пшеницы.

А. Клевер, люпин кормовой на зеленую массу.

Б. Многолетние злаковые травы.

В. Ячмень.

Г. Озимая рожь.

Д. Озимая пшеница.

+110110000

*10. Укажите оптимальный срок посева озимой пшеницы для предгорной зоны Кабардино-Балкарии.

А. С 25 августа по 5 сентября.

Б. С 20 по 30 сентября.

В. С 1 по 10 октября.

Г. С 10 по 20 октября.

Д. С 20 по 30 октября.

+110110000

Критерии оценки тестового задания:

Процент результативности (правильный ответ)	Количество правильных ответов	Качественная оценка	
		Оценка (балл)	Вербальный аналог
90-100	10-9	5	отлично
80-89	7-8	4	хорошо
70-79	5-6	3	удовлетворительно
менее 70	Менее 5	2	неудовлетворительно

Тема 1.4. Зерновые бобовые культуры

*1. Калийные удобрения под подсолнечник лучше вносить:

А. весной под предпосевную культивацию

Б. в рядки при посеве

В. осенью под основную обработку почвы

Г. в подкормки

Д. не имеет значения

+110100100

*2. В группу зернобобовых культур входит:

А) сахарная свекла

Б) яровая пшеница

В) озимое тритикале

Г) озимый рапс

Д) люпин

+110100001

*3. Какая зернобобовая культура возделывается в Кабардино-Балкарии:

А) нут

Б) чина

В) белый люпин

Г) соя

Д) вигна

+110100010

*4. К какому ботаническому семейству принадлежат зернобобовые культуры:

А) мятликовые

Б) капустные

В) бобовые

Г) маревые

Д) гречишные

+110100100

*5. В чем главная ценность семян зернобобовых культур, в высоком содержании:

- А) сахара
 - Б) белка
 - В) жира
 - Г) целлюлозы
 - Д) витаминов
- +110101000

*6. По зоотехническим нормам в 1 кормовой единице должно содержаться сырого белка:

- А) 90 г
- Б) 150 г
- В) 200 г
- Г) 110 г
- Д) 50 г

+110100010

*7. Какое растение по универсальности использования не имеет себе равных среди полевых культур:

- А) соя
- Б) свекла
- В) вика
- Г) картофель
- Д) гречиха

+110110000

*8. Какая из перечисленных культур имеет самый высокий азотфиксирующий потенциал:

- А) вика
- Б) горох
- В) чечевица
- Г) соя
- Д) люпин

+110100001

*9. Какой из перечисленных видов люпина в основном используется в с.-х. производстве нашей республики:

- А) узколистый люпин
- Б) белый люпин
- В) желтый люпин
- Г) многолетний люпин
- Д) люпин изменчивый

+110110000

*10. Наиболее значимой для сидерации культурой из перечисленных в республике является:

- А) просо
- Б) гречиха
- В) люпин
- Г) горох
- Д) кукуруза

+110100100

Критерии оценки тестового задания:

Процент результативности (правильный ответ)	Количество правильных ответов	Качественная оценка	
		Оценка (балл)	Вербальный аналог
90-100	10-9	5	отлично
80-89	7-8	4	хорошо
70-79	5-6	3	удовлетворительно
менее 70	Менее 5	2	неудовлетворительно

Тема 1.5. Корнеплоды

*1. Сахарная свекла относится к семейству:

- А. сельдерейные
- Б. зонтичные

В. маревые
Г. корнеплоды
Д. астровые
+110100100

*2. В мировом земледелии сахарная свекла занимает площадь:

А. 300 тыс. га
Б. 1 млн. га
В. 5 млн. га
Г. 7,9 млн. га
Д. 20 млн. га
+110100010

*3. Причины образования цветущих растений сахарной свёклы в первый год?

А. мелкая и грубая вспашка почвы.
Б. плохая заделка слабо разложившихся органических удобрений.
В. влияние низких температур и повышенной влажности почвы.
Г. механические повреждения при междурядных обработках.
Д. Недостаток микроэлементов
+110100100

*4. Плод сахарной свеклы:

А. семянка
Б. орешек
В. корнеплод
Г. клубнеплод
Д. стручок
+110101000

*5. В корнеплодах сахарной свеклы содержится сахарозы:

А. 8-10%
Б. 12-14%
В. 16-21%
Г. 30-40%
Д. 50-60%
+110100100

*6. В 100 кг сахарной свеклы содержится кормовых единиц:

А. 10-12
Б. 15-18
В. 25-26
Г. 30-32
Д. 35-40
+110100100

*7. Вегетационный период сахарной свеклы в России

А. 90-100 дней
Б. 110-120 дней
В. 130-140 дней
Г. 150-160 дней
Д. 170-180 дней
+110100010

*8. Оптимальная температура для ассимиляции сахарной свеклы:

А. 10-12°C
Б. 14-15°C
В. 20-23°C
Г. 25-27°C
Д. 28-30°C
+110100100

*9. В фазе "вилочки" свекла переносит заморозки не более

А. -1°C
Б. -3°C

В. -7°C
 Г. -10°C
 Д. -15°C
 +110101000

*10. С появлением первой пары листьев свекла может выдерживать заморозки:

А. $-2-3^{\circ}\text{C}$
 Б. $-4-6^{\circ}\text{C}$
 В. $-8-9^{\circ}\text{C}$
 Г. $-10-12^{\circ}\text{C}$
 Д. $-13-15^{\circ}\text{C}$
 +110101000

Критерии оценки тестового задания:

Процент результативности (правильный ответ)	Количество правильных ответов	Качественная оценка	
		Оценка (балл)	Вербальный аналог
90-100	10-9	5	отлично
80-89	7-8	4	хорошо
70-79	5-6	3	удовлетворительно
менее 70	Менее 5	2	неудовлетворительно

Тема 1.6. Клубнеплоды

*1. Картофель (*Solanum Tuberosum* L.) – культура, принадлежащая к семейству:

А. Астровые
 Б. Пасленовые
 В. Капустные
 Г. Маревые
 Д. Корнеплоды
 +110101000

*2. Плод картофеля:

А. шарообразная сочная двухгнездная ягода
 Б. клубень
 В. орешек
 Г. семянка
 Д. зерновка
 +110110000

*3. Соцветие картофеля:

А. зонтик
 Б. завиток
 В. метелка
 Г. кисть
 Д. корзинка
 +110101000

*4. Средняя урожайность картофеля в России:

А. 100-120 ц/га
 Б. 200-220 ц/га
 В. 300-350 ц/га
 Г. 400-420 ц/га
 Д. 500-600 ц/га
 +110100100

*5. При каких отрицательных температурах погибает ботва картофеля ?

А. $-1-2^{\circ}\text{C}$.
 Б. $-3-4^{\circ}\text{C}$.
 В. $-5-6^{\circ}\text{C}$.
 Г. $-7-9^{\circ}\text{C}$.
 Д. $-10-12^{\circ}\text{C}$.
 +110110000

*6. Оптимальная температура почвы в период образования клубней картофеля ?

- А. 5-6°C.
- Б. 7-8°C.
- В. 10-12°C.
- Г. 16-19°C.
- Д. 22-24°C.

+110100010

*7. Оптимальная температура для роста ботвы картофеля:

- А. 16-18°C
- Б. 18-21°C
- В. 22-24°C
- Г. 26-28°C
- Д. 30-32°C

+110101000

*8. Транспирационный коэффициент картофеля:

- А. 100-150
- Б. 200-250
- В. 300-350
- Г. 400-550
- Д. 600-700

+110100010

*9. Оптимальная площадь листьев картофеля:

- А. 10-15 тыс. кв.м/га
- Б. 20-25 тыс. кв.м/га
- В. 35-40 тыс. кв.м/га
- Г. 50-55 тыс. кв.м/га
- Д. 60-65 тыс. кв.м/га

+110100100

*10. Оптимальная pH почвы для картофеля:

- А. 4,5-5,0
- Б. 5,3-5,8
- В. 6,0-6,3
- Г. 6,5-6,8
- Д. 6,9-7,0

+110101000

Критерии оценки тестового задания:

Процент результативности (правильный ответ)	Количество правильных ответов	Качественная оценка	
		Оценка (балл)	Вербальный аналог
90-100	10-9	5	отлично
80-89	7-8	4	хорошо
70-79	5-6	3	удовлетворительно
менее 70	Менее 5	2	неудовлетворительно

Тема 1.7. Масличные культуры

*1. Подсолнечник относится к семейству:

- А. зонтичные
- Б. астровые
- В. масличные
- Г. капустные
- Д. маревые

+110101000

*2. Уровень грунтовых вод при возделывании подсолнечника должен быть:

- А. не менее 0,5 м от поверхности почвы
- Б. не менее 0,8 м от поверхности почвы
- В. не менее 1,5 м от поверхности почвы

Г. не менее 2,5 м от поверхности почвы

Д. не имеет значения

+110101000

*3. Всходы подсолнечника переносят кратковременные заморозки:

А. до 1-20С

Б. до 4-50С

В. до 80С

Г. до 10-220С

Д. не переносит никаких заморозков

+110100100

*4. Семена подсолнечника прорастают при температуре не ниже:

А. 1-20С

Б. 4-60С

В. 8-100С

Г. 12-140С

Д. 15-160С

+110101000

*5. Для подсолнечника в фазу цветения и позже наиболее благоприятная температура:

А. 16-180С

Б. 20-220С

В. 25-270С

Г. 28-300С

Д. не менее 300С

+110100100

*6. Наибольшая потребность подсолнечника во влаге в период:

А. всходы–5-6 пара листьев

Б. 5-6 пара листьев–образование корзинки

В. всходы–образование корзинки

Г. образование корзинки–цветение

Д. цветение–созревание

+110100010

*7. В России для возделывания подсолнечника наиболее пригодны почвы:

А. песчаные

Б. тяжелые суглинки

В. глинистые почвы

Г. легкие суглинки и супеси, подстилаемые мореной

Д. кислые

+110100010

*8. Лучшие предшественники для подсолнечника:

А. рапс

Б. горох

В. озимые и яровые зерновые, кукуруза

Г. многолетние травы

+110100010

*9. Возвращать подсолнечник на прежнее поле севооборота не ранее, чем через:

А. 1 год

Б. 3 года

В. 5 лет

Г. 7-8 лет

Д. не имеет значения

+110100010

*10. Глубина заделки семян подсолнечника на легких почвах:

А. 1-2 см

Б. 4-5 см

В. 6-7 см

Г. 10-12 см

Д. 15-16 см

Критерии оценки тестового задания:

Процент результативности (правильный ответ)	Количество правильных ответов	Качественная оценка	
		Оценка (балл)	Вербальный аналог
90-100	10-9	5	отлично
80-89	7-8	4	хорошо
70-79	5-6	3	удовлетворительно
менее 70	Менее 5	2	неудовлетворительно

Тема 1.8. Полевые кормовые культуры

1. В хозяйственно-ботаническую группу «разнотравье» входят растения семейства:

1) осоковые; 2) мятликовые; 3) ситниковые; 4) лилейные

2. К корневищным растениям относятся:

1) овсяница луговая; 2) тимофеевка луговая; 3) клевер ползучий;

4) житняк сибирский; 5) кострец безостый

3. К низовым растениям относится:

1) мятлик луговой; 2) лисохвост луговой; 3) волоснец сибирский;

4) житняк ширококолосьный; 5) ежа сборная

4. Растения произрастающие в условиях среднего увлажнения называются:

1) ксерофитами; 2) псаммофитами; 3) криофитами;

4) мезофитами; 5) мезотрофами; 6) гигрофитами

5. Индикаторами высокой кислотности почвы являются:

1) кострец безостый; 2) тимофеевка луговая; 3) белоус торчащий;

4) житняк сибирский; 5) овсяница овечья; 6) лапчатка прямостоячая

6. Качество молока ухудшается при поедании животными:

1) пижма обыкновенная; 2) сивца лугового; 3) манжетки обыкновенной;

4) одуванчика лекарственного; 5) луговика дернистого

7. Отравление животных возможно при поедании:

1) одуванчика лекарственного; 2) майника лесного; 3) кислицы обыкновенной; 4) папоротника обыкновенного; 5) чины луговой

8. Погодная изменчивость фитоценоза обусловлена:

1) фитоценологической; 2) комплексной; 3) открытой;

4) закрытой; 5) фитотопологической;

9. Коренное улучшение кормовых угодий отличается от поверхностного:

1) применением вспашки; 2) применением фрезерования; 3) уничтожением древесно-кустарниковой растительности; 4) уничтожением старого травостоя;

10. К культуртехническим работам относятся:

1) омоложение травостоя; 2) уничтожение старики; 3) боронование дернины; 4) уничтожение кочек; 5) борьба с сорняками;

39. Установите соответствие вида корма и способа консервации:

способа консервации:

1) естественная сушка;

2) создание кислой и анаэробной среды;

3) высокотемпературная сушка

вид корма:

А) силос;

Б) сено;

В) гранулы из травы;

Г) брикеты из травы;

Д) травяная мука;

Е) сенаж;

40. Установите соответствие вида корма и технологических операций применяемых при производстве корма:

вид корма:

1) сенаж;

2) гранулы;

3) рассыпное измельченное сено;

технологических операций:

А) нормализация муки;

Б) измельченные массы при влажности 35-40%;

В) герметизация хранилища;

Г) активное вентилирование;

Д) добавление мелассы;

Е) плющение травы:

Критерии оценки тестового задания:

Процент результативности (правильный ответ)	Количество правильных ответов	Качественная оценка	
		Оценка (балл)	Вербальный аналог
90-100	10-9	5	отлично
80-89	7-8	4	хорошо
70-79	5-6	3	удовлетворительно
менее 70	Менее 5	2	неудовлетворительно

Тема 1.9. Заготовка и хранение кормов

1. В хозяйственно-ботаническую группу «разнотравье» входят растения семейства:

1) осоковые; 2) мятликовые; 3) ситниковые; 4) лилейные

2. К корневищным растениям относятся:

1) овсяница луговая; 2) тимофеевка луговая; 3) клевер ползучий;

4) житняк сибирский; 5) кострец безостый

3. К низовым растениям относится:

1) мятлик луговой; 2) лисохвост луговой; 3) волоснец сибирский;

4) житняк ширококолосьный; 5) ежа сборная

4. Растения произрастающие в условиях среднего увлажнения называются:

1) ксерофитами; 2) псаммофитами; 3) криофитами;

4) мезофитами; 5) мезотрофами; 6) гигрофитами

5. Индикаторами высокой кислотности почвы являются:

1) кострец безостый; 2) тимофеевка луговая; 3) белоус торчащий;

4) житняк сибирский; 5) овсяница овечья; 6) лапчатка прямостоячая

6. Качество молока ухудшается при поедании животными:

1) пижма обыкновенная; 2) сивца лугового; 3) манжетки обыкновенной;

4) одуванчика лекарственного; 5) луговика дернистого

7. Отравление животных возможно при поедании:

1) одуванчика лекарственного; 2) майника лесного; 3) кислицы обыкновенной; 4) папоротника обыкновенного; 5) чины луговой

8. Погодная изменчивость фитоценоза обусловлена:

1) фитоценологической; 2) комплексной; 3) открытой;

4) закрытой; 5) фитотопологической;

9. Коренное улучшение кормовых угодий отличается от поверхностного:

1) применением вспашки; 2) применением фрезерования; 3) уничтожением древесно-кустарниковой растительности; 4) уничтожением старого травостоя;

10. К культуртехническим работам относятся:

1) омоложение травостоя; 2) уничтожение старики; 3) боронование дернины; 4) уничтожение кочек; 5) борьба с сорняками;

39. Установите соответствие вида корма и способа консервации:

способа консервации:

вид корма:

1) естественная сушка;

А) силос;

2) создание кислой и анаэробной среды;

Б) сено;

3) высокотемпературная сушка

В) гранулы из травы;

Г) брикеты из травы;

Д) травяная мука;

Е) сенаж;

40. Установите соответствие вида корма и технологических операций применяемых при производстве корма:

вид корма:

технологических операций:

1) сенаж;

А) нормализация муки;

2) гранулы;

Б) измельченные массы при влажности 35-40%;

3) рассыпное измельченное сено;

В) герметизация хранилища;

- Г) активное вентилирование;
 Д) добавление мелассы;
 Е) плющение травы:

Критерии оценки тестового задания:

Процент результативности (правильный ответ)	Количество правильных ответов	Качественная оценка	
		Оценка (балл)	Вербальный аналог
90-100	10-9	5	отлично
80-89	7-8	4	хорошо
70-79	5-6	3	удовлетворительно
менее 70	Менее 5	2	неудовлетворительно

Критерии оценки устного (письменного) опроса:

-оценка «**отлично**» ставится, если обучающийся глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы, дает правильное определение основных понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

-оценка «**хорошо**» ставится, если обучающийся твердо знает учебный материал; при ответе не допускает серьезных ошибок, может обосновать свои суждения, но затрудняется привести необходимые примеры;

-оценка «**удовлетворительно**» ставится, если обучающийся знает лишь основной материал; на вопросы отвечает недостаточно четко и полно, допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры.

-оценка «**неудовлетворительно**» ставится, если обучающийся имеет отдельные представления об изученном материале, не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, допускает грубые ошибки, допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, непоследовательно излагает материал.

Критерии оценки практического задания:

--оценка «**отлично**» ставится, если дается комплексная оценка предложенной задачи; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; правильные ответы на поставленные вопросы; умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы;

-оценка «**хорошо**» ставится, если дается комплексная оценка предложенной задачи; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; правильные ответы на поставленные вопросы; затруднения в формулировке выводов;

-оценка «**удовлетворительно**» ставится, если есть затруднения с комплексной оценкой предложенной задачи; неполное теоретическое обоснование, отсутствие ссылки на нормативный акт. **Критерии оценки практического занятия:**

Выполненное обучающимся практическое занятие оценивается преподавателем путем выставления оценок «зачтено» или «незачтено».

Оценка «Зачтено» выставляется при выполнении всех заданий, предусмотренных инструкционной картой занятия без замечаний или с незначительными замечаниями.

Оценка «незачтено» выставляется при невыполнении заданий, предусмотренных инструкционной картой занятия.

По усмотрению преподавателя работа обучающегося на практическом занятии дополнительно может оцениваться путем выставления оценок:

оценка «**отлично**» - дается комплексная оценка предложенной ситуации; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; правильные ответы на поставленные вопросы; умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы;

оценка «**хорошо**» - дается комплексная оценка предложенной ситуации; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; правильные ответы на поставленные вопросы; затруднения в формулировке выводов;

оценка «**удовлетворительно**» - затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполное теоретическое обоснование.

Приложение 2
4 Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

**Перечень вопросов
к экзамену**

по МДК.01.02. Выбор технологий для различных сельскохозяйственных культур

1. Основные центры происхождения и рассеяния видов, вошедших в культуру.
2. Культуры коротко - и длиннодневного фотопериодизма.
3. Что такое активная температура (определение, значение).
4. Законы Земледелия.
5. Классификация факторов определяющих рост, развитие растений, урожай и его
6. качество (нерегулируемые факторы, частично регулируемые факторы и регулируемые факторы).
7. Назовите основные факторы, определяющие уровень планируемого урожая. Что такое программирование урожая?
8. Минимальный, оптимальный и максимальный уровни температуры прорастания семян в лабораторных условиях.
9. Типы разнокачественности семян (гетероспермия). Типы долговечности семян.
10. Показатели, определяющие качество посевного материала.
11. Понятие партий семян. Средняя проба. Точечная проба.
12. Протравливание семян. Воздушно-тепловой обогрев семян. Инокуляция семян бобовых культур. Инкрустирование семян. Дражирование семян. Скарификация семян.
13. Какие задачи можно решить, используя технологические приемы: лущение стерни, зяблевую вспашку, внесение органо-минеральных удобрений, перепашку зяби?
14. Классификация сроков посева по сезонам года (весенние - ранний, средний и поздний; летние - ранний и поздний; осенние, подзимний и зимний).
15. Классификация посевов по целям возделывания (на зерно, силос, зеленый корм).
16. Обоснование выбора способа посева полевых культур (узкорядный, широкорядный, сплошной, ленточный и т.д.).
17. Ботаническая характеристика, строение, рост и развитие зерновых культур.
18. Анатомическое строение зерновки пшеницы. Химический состав зерна.
19. Отличительные признаки зерновых культур первой и второй группы.
20. Фазы вегетации, стадии развития, этапы органогенеза. Яровые и озимые культуры и их биологические различия.
21. Потребность в воде для набухания семян различных культур. Условия, определяющие скорость поглощения воды зерновкой при прорастании семян.
22. Общая и продуктивная кустистость, условия их определяющие.
23. Значение узла кущения и глубина его залегания.
24. Перечислить хлебные злаки перекрестноопыляющиеся и самоопылители. Очередность зацветания цветков в колосе и метелке.
25. Послеуборочное дозревание зерна. Дать понятие о периоде послеуборочного дозревания. Указать значение этого периода и причины, его обуславливающие. Приемы, сокращающие послеуборочное дозревание семян.
26. В основные районы возделывания и площадь посева озимых культур в РФ и КБР.
27. Дать определение зимостойкости и морозостойкости. Условия перезимовки. Физиологические основы зимостойкости. Закалка озимых культур.
28. Основные причины изреживания и гибели посевов озимых культур и меры их предотвращения. Методы контроля за ходом перезимовки.
29. Значение озимой пшеницы яровой (твердой и мягкой) в народном хозяйстве. Районы размещения, площади посева и урожайность.
30. Качество зерна. Требования к качеству зерна, понятие и сильной и ценной пшенице. Показатели качества зерна сильной и ценной пшеницы.

31. Биологические отличия озимой и яровой пшеницы. Продолжительность вегетационного периода.
32. Требования к температуре. Минимальная и оптимальная температура для получения всходов, роста вегетативных и генеративных органов. Сумма эффективных температур за вегетацию.
33. Требования к влаге. Транспирационный коэффициент. Коэффициент водопотребления. Расход воды по периодам вегетации.
34. Место в севообороте. Требования к предшественникам и их характеристика. Особенности основной обработки почвы после различных предшественников. Приемы допосевной и предпосевной подготовки почвы.
35. Особенности минерального питания. Сроки и способы, формы, дозы внесения макро- и микроудобрений. Органические удобрения.
36. Подготовка семян к посеву. Способы посева. Сроки посева. Норма высева семян. Какие показатели необходимы для расчета весовой нормы высева? Глубина заделки семян.
37. Уход за посевами. Приемы ухода за посевами в осенний, зимний и весенний периоды, их обоснование и агротехнические требования.
38. Меры предупреждения и приемы ухода за пострадавшими посевами. Подсев и пересев.
39. Уборка урожая. Обоснование сроков и способов уборки. Преимущества и недостатки прямого комбайнирования и раздельной уборки. Марки комбайнов и их производительность.
40. Значение ячменя и овса в народном хозяйстве (кормовое, пищевое) Районы возделывания, площади посева и урожайность. Требования к качеству зерна кормового и пивоваренного ячменя.
41. Какими биологическими особенностями отличаются озимый ячмень от озимой пшеницы? Особенности роста и развития растений.
42. Требования к температуре. Температура минимальная и оптимальная для получения всходов, роста вегетативных и генеративных органов. Сумма эффективных температур за вегетацию.
43. Требования к влаге. Транспирационный коэффициент. Коэффициент водопотребления и расход воды по фазам вегетации.
44. Место в севообороте. Требования к предшественникам. Основная обработка почвы после различных предшественников. Предпосевная обработка почвы. Марки машин, их агрегатирование.
45. Удобрения. Сроки. Способы и дозы внесения минеральных удобрений. Отзывчивость на органические удобрения.
46. Подготовка семян к посеву. Способы посева. Сроки посева. Норма высева семян. Какие показатели необходимы для расчета нормы высева? Глубина заделки семян. Марки сеялок, агрегатирование.
47. Уход за посевами. Уход за посевами в осенний, зимний и весенний периоды, их обоснование и технические требования.
48. Уборка урожая. Обоснование сроков и способов уборки. Преимущества и недостатки прямого комбайнирования и раздельной уборки. Марки комбайнов и их производительность.
49. Значение кукурузы в народном хозяйстве (кормовое, пищевое, техническое). Агротехническое значение кукурузы. Высоколизиновая кукуруза, её кормовая ценность Районы возделывания, площади посева и урожайность.
50. Особенности роста и развития растений. Фазы вегетации.
51. Корневая система. Строение корневой системы.
52. Особенности цветения метелки и початка. Формирование, налив и созревание зерна. Продолжительность этих периодов и условия, определяющие ход налива и накопление пластических веществ в зерновке. Созревание зерна.
53. Структура урожая, соотношение зерна и вегетативной массы растения, выход зерна с

- початка.
54. Минимальная и оптимальная температура для прорастания зерна, получения всходов, роста вегетативных и генеративных органов. Заморозки, повреждающие всходы, взрослые растения. Сумма эффективных температур за вегетацию.
 55. Транспирационный коэффициент. Коэффициент водопотребления. Требования к воде в разные периоды вегетации.
 56. Место в севообороте. Основная и допосевная подготовка почвы. Требования к предшественникам характеристика. Задачи основной и допосевной обработки почвы. Машины, орудия, их агрегатирование.
 57. Система удобрений. Сроки, способы и дозы внесения минеральных и органических удобрений.
 58. Подготовка семян к посеву. Требования, предъявляемые к посевному материалу. Приемы подготовки семян к посеву.
 59. Густота стояния растений. Норма высева семян. Расчет весовой нормы высева семян.
 60. Срок посева. Способы посева. Глубина заделки семян. Марки сеялок.
 61. Приемы ухода за посевами и их обоснование.
 62. Уборка урожая. Особенности уборки на зерно и силос. Комбайны.
 63. Значение проса в народном хозяйстве (кормовое, пищевое, техническое). Агротехническое значение проса, её кормовая ценность Районы возделывания, площади посева и урожайность.
 64. Особенности роста и развития растений. Фазы вегетации. Продолжительность межфазных периодов и вегетационного периода.
 65. Корневая система. Строение корневой системы.
 66. Особенности цветения метелки. Формирование, налив и созревание зерна. Продолжительность этих периодов и условия, определяющие ход налива и накопление пластических веществ в зерновке. Созревание зерна.
 67. Минимальная и оптимальная температура для прорастания зерна, получения всходов, роста вегетативных и генеративных органов. Заморозки, повреждающие всходы, взрослые растения. Сумма эффективных температур за вегетацию.
 68. Транспирационный коэффициент. Коэффициент водопотребления. Требования к воде в разные периоды вегетации.
 69. Место в севообороте. Основная и допосевная подготовка почвы. Требования к предшественникам. Задачи основной и допосевной обработки почвы. Машины, орудия, их агрегатирование.
 70. Система удобрений. Сроки, способы и дозы внесения минеральных и органических удобрений.
 71. Требования, предъявляемые к посевному материалу. Приемы подготовки семян к посеву.
 72. Густота стояния растений. Расчет весовой нормы высева семян.
 73. Срок посева. Способы посева. Глубина заделки семян. Марки сеялок.
 74. Приемы ухода за посевами. Агротехнические и химические меры борьбы с сорняками. Перечислить гербициды и указать дозы, эффективность, сроки и способы внесения.
 75. Уборка урожая. Способ уборки. Комбайны.
 76. Значение гречихи в народном хозяйстве. Агротехническое значение гречихи, её кормовая ценность Районы возделывания, площади посева и урожайность.
 77. Особенности роста и развития растений. Фазы вегетации. Продолжительность межфазных периодов и вегетационного периода.
 78. Корневая система. Строение корневой системы.
 - 19.** Цветение и оплодотворение. Формирование, налив и созревание зерна. Созревание зерна.
 80. Минимальная и оптимальная температура для прорастания зерна, получения всходов, роста вегетативных и генеративных органов. Заморозки, повреждающие всходы, взрослые растения. Сумма эффективных температур за вегетацию.

81. Транспирационный коэффициент. Коэффициент водопотребления. Требования к воде в разные периоды вегетации.
- 82 Место в севообороте. Основная и допосевная подготовка почвы. Требования к предшественникам. Задачи основной и допосевной обработки почвы. Машины, орудия, их агрегатирование.
83. Система удобрений. Сроки, способы и дозы внесения минеральных и органических удобрений.
84. Требования, предъявляемые к посевному материалу. Приемы подготовки семян к посеву.
85. Густота стояния растений. Расчет весовой нормы высева семян.
86. Срок посева. Способы посева, их агротехническая характеристика. Глубина заделки семян. Марки сеялок.
87. Уход за посевами. Приемы ухода за посевами и их обоснование. Агротехнические и химические меры борьбы с сорняками.
88. Уборка урожая. Способы уборки. Комбайны.
89. Значение гороха и сои как продовольственной и кормовой культуры. Содержание белка в зерне и зеленой массе. Роль гороха и сои в увеличении производства растительного белка. Районы возделывания гороха, урожайность.
90. Особенности роста и развития растений. Фазы вегетации, их характеристика и продолжительность. Тип корневой системы. Условия, необходимые для образования клубеньковых бактерий.
91. Требования к воде. Требования к воде в разные периоды вегетации. Транспирационный коэффициент. Коэффициент водопотребления.
92. Минимальная и оптимальная температура для прорастания семян, роста вегетативной массы и генеративных органов. Заморозки, повреждающие всходы. Сумма активных температур за вегетацию.
93. Предшественники и обработка почвы. Требования к предшественникам. Задачи основной обработки почвы. Задачи допосевной обработки почвы.
94. Система удобрений. Виды и дозы органических, минеральных и бактериальных удобрений, сроки внесения.
95. Требования к качеству семян. Приемы подготовки семян для посева. Нитрагинизация семян, ее значения. Сроки и способы посева. Расчет весовой нормы высева семян. Марки сеялок, агрегатирование.
96. Уход за посевами. Приемы ухода за посевами, их обоснование, агротехнические требования (срок проведения, глубина, направление, орудия, рабочие органы, скорость движения и др)
97. Уборка урожая. Сроки уборки. Способы уборки. Комбайны, настройка комбайнов.
98. Народнохозяйственное значение свеклы. Кормовая ценность свеклы. Использование на корм ботвы и продуктов переработки сахарной свеклы. Районы возделывания, посевная площадь, урожайность.
99. Минимальная и оптимальная температура для набухания и прорастания семян, роста растений первого года жизни. Требования к температуре в фазе цветения и созревания семян. Заморозки, повреждающие всходы. Сумма эффективных температур за вегетацию растений.
100. Потребность в воде в разные периоды вегетации. Транспирационный коэффициент. Суммарное водопотребление и коэффициент водопотребления. Оптимальная влажность в корнеобитаемом слое почвы.
101. Место в севообороте. Предшественники. Размещение свеклы в севообороте, обоснование. Требования к предшественникам.
- 102 Система удобрений. Виды и дозы удобрений, сроки и способы внесения. Влияние удобрений на сахаристость свеклы, влияние азота на технологические свойства.
103. Основная и допосевная обработка почвы. Задачи основной и допосевной обработки почвы.

104. Посев. Требования к качеству. Приемы подготовки семян к посеву. Сроки и способы посева, глубина заделки семян.
105. Густота стояния растений. Норма высева семян и показатели для ее расчета.
106. Приемы ухода за посевами и их обоснование. Формирование густоты стояния растений. Агротехнические и химические методы борьбы с сорняками, защита растений от вредителей и болезней.
107. Уборка урожая. Сроки и способы уборки. Уборочные машины.
108. Назовите морфологические особенности картофеля.
109. Какие требования предъявляет картофель к почве и температурному режиму в течение вегетации?
110. Назовите требования, предъявляемые к посадочному материалу картофеля.
111. Перечислите наиболее распространенные сорта картофеля.
112. Что такое вырождение картофеля? Как можно его предотвратить?
113. Клубни, с какой массой используют для посадки?
114. С какой целью проводят проращивание клубней картофеля? Расскажите об условиях проращивания клубней.
115. Значение многолетних бобовых трав (люцерны, клевера) и их кормовые качества.
116. Особенности роста и развития трав первого года и последующих лет жизни (на примере люцерны). Фазы вегетации. Укосная спелость, время наступления 1 -го и последующих укосов. Вегетативное возобновление.
117. Тип корневой системы. Условия образования клубеньковых бактерий. Формирование коронки (головки, зоны кущения). Значение коронки в жизни растения и условия, определяющие глубину её залегания.
118. Минимальная и оптимальная температура для посева и прорастания семян, роста вегетативных и генеративных органов. Зимостойкость и морозостойкость видов.
119. Требования к воде для набухания и прорастания семян. Потребление воды в разные фазы вегетации растениями 1-го, 2-го и последующих лет жизни. Транспирационный коэффициент. Коэффициент водопотребления.
120. Предшественники многолетних трав. Основная и допосевная обработка почвы.
121. Система удобрений. Виды и дозы удобрений, сроки внесения.
122. Посевные качества семян. Причины снижения всхожести во время хранения семян. Послеуборочное дозревание. Подготовка семян к посеву. Скарификация и нитрагинизация (инокуляция) семян.
123. Сроки и способы посева. Нормы высева и глубина заделки семян. Марки сеялок, агрегатирование.
124. Подпокровный и беспокровный посев многолетних трав, их преимущества и недостатки. Требования к покровной культуре.
125. Уход за посевами многолетних бобовых трав на сено 1-го года и последующих лет жизни.
126. Особенности возделывания многолетних бобовых трав на семена. Указать и обосновать, какого года жизни, какой укос люцерны лучше использовать на семена.
127. Уборка многолетних трав на сено и семена. Сроки уборки, способы уборки.
128. Районы возделывания в России. Урожайность сена, семян. Значение, кормовые качества однолетних бобовых трав.
129. Особенности роста и развития трав . Фазы вегетации. Укосная спелость .
130. Корневая система. Тип корневой системы. Условия образования клубеньковых бактерий.
131. Минимальная и оптимальная температура для посева, прорастания семян и роста вегетативных и генеративных органов. Заморозки, повреждающие всходы.
132. Требования к воде для набухания и прорастания семян. Потребление воды в разные фазы вегетации растениями. Транспирационный коэффициент. Суммарное водопотребление. Коэффициент водопотребления.
133. Предшественники. Основная и допосевная обработка почвы.

134. Система удобрений. Виды и дозы удобрений, сроки внесения.
135. Посевные качества семян. Причины снижения всхожести во время хранения семян. Послеуборочное дозревание. Подготовка семян к посеву.
136. Сроки и способы посева. Нормы высева и глубина заделки семян. Марки сеялок, агрегатирование.
137. Уход за посевами при возделывании на сено. Приемы ухода за посевами.
138. Особенности возделывания на семена.
139. Уборка на сено и семена. Сроки уборки и способы уборки.
140. Значение подсолнечника в народном хозяйстве (пищевое, техническое, кормовое). Химический состав семян. Показатели качества масла. Районы возделывания, площади посева, урожайность.
141. Минимальная и оптимальная температура для посева и прорастания семян, заморозки, повреждающие всходы. Оптимальная температура для роста вегетативных и генеративных органов. Жаростойкость подсолнечника. Сумма эффективных температур за вегетацию.
142. Потребность в воде для набухания и прорастания семян. Требования к воде и ее расходование по периодам вегетации. Транспирационный коэффициент. Коэффициент водопотребления. Влияние водообеспеченности на масличность семян подсолнечника.
143. Обоснование размещения подсолнечника в севообороте. Требования к предшественникам.
144. Виды и дозы удобрений, сроки и способы внесения.
145. Основная и допосевная обработка почвы. Задачи основной и допосевной обработки почвы. Агротехнические требования к обработкам почвы, орудия и агрегатирование.
- 146». Требования к посевному материалу. Приемы подготовки семян к посеву. Протравливание, инкрустация, применение ростовых веществ и микроэлементов.
147. Густота стояния растений. Норма высева семян и ее расчет.
- 148». Сроки посева. Способы посева. Глубина заделки семян. Марки сеялок. Состав агрегатов.
149. Приемы ухода за посевами. Агротехнические и химические меры борьбы с сорняками, болезнями и вредителями.
150. Уборка урожая. Сроки уборки. Способы уборки. Цель и условия проведения предуборочной десикации. Комбайны и приставки к ним.

5 Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, интернет-ресурсов

1. Стройков Ю.М. Контроль процесса развития растений в течение вегетации: ПУМ: учебное издание / Стройков Ю.М. - Москва : Академия, 2022. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru>. - Текст : электронный.
2. Наумова, М. П. Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур : учебно-методическое пособие / М. П. Наумова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2023. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/385577>
3. Глухих, М. А. Технологии производства продукции растениеводства / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 148 с. — ISBN 978-5-507-45564-4 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276386>
4. Растениеводство / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-8286-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/351869>

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Технология производства продукции растениеводства [Текст] : учебное пособие для вузов / И. П. Фирсов [и др.] ; ред. И. П. Фирсов. - М. : АГРОПРОМИЗДАТ, 1989. - 432 с.
2. Агробιοлогические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства [Текст] : учебное пособие для студ. вузов по агроэкономическим и агротехнологическим спец. / Г. И. Баздырев [и др.] ; ред. Г. И. Баздырев. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 725 с.
3. Основы земледелия и растениеводства [Текст] : учебник для студентов вузов / ред. В. С. Никляев [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : АГРОПРОМИЗДАТ, 1990. - 479 с.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- **ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы»**
ООО «ЭБС Лань».
Договор № 153022 от 30.06.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
Лицензионный договор № 7360 от 26.08.2025 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- **ЭБС «Издательства Лань»**
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».
Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- **Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64**
ООО «Эй Ви Ди - Систем»
Договор № А-12933 от 12.04.2024 г.
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

АО «Антиплагиат»

Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год